

P C T

## 国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)  
〔P C T 1 8 条、P C T 規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 3 0 6 7 W O O P	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0 ) 及び下記 5 を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 0 3 / 0 7 5 0 0	国際出願日 (日.月.年) 1 2 . 0 6 . 0 3	優先日 (日.月.年) 1 4 . 0 6 . 0 2
出願人 (氏名又は名称) 武田薬品工業株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 ( P C T 1 8 条 ) の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 4 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。  
☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。  
☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☒ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。  
☒ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☒ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☒ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 ( P C T 規則38.2(b) ) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、  
 第 \_\_\_\_\_ 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。 ☒ なし  
☐ 出願人は図を示さなかった。  
☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## 第 I 欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第 1 ページの 2 の続き)

法第 8 条第 3 項 (PCT 17 条 (2) (a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。  
つまり、
2. ☒ 請求の範囲 8-14, 27-29, 32, 33 は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、  
請求の範囲 8-14, 27-29, 32, 33 記載の発明は、スクリーニング方法によって特定される化合物であるが、明細書にはそのようなものとして具体的なものが一切開示されていないので、明細書による裏付けを欠き、開示も欠いている。
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であって PCT 規則 6.4(a) の第 2 文及び第 3 文の規定に従って記載されていない。

## 第 II 欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第 1 ページの 3 の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲 1-7, 34

請求の範囲 15, 16, 18, 19, 21-26, 36, 37

請求の範囲 17, 20, 30, 31, 36, 37

請求の範囲 35

請求の範囲 38-46

という 5 つの発明がある。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

請求の範囲 1-7, 34

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。  
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>1</sup> C12N 15/12, A61K 38/17, A61K 45/00, A61P 9/00, A61P 25/00, A61P 25/14, A61P 25/16, A61P 25/28  
A61P 43/00, G01N 33/50, G01N 33/15, G01N 33/566

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>1</sup> C12N 15/12, A61K 38/17, A61K 45/00, A61P 9/00, A61P 25/00, A61P 25/14, A61P 25/16, A61P 25/28  
A61P 43/00, G01N 33/50, G01N 33/15, G01N 33/566

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

SwissProt/PIR/GeneSeq, GeneBank/EMBL/DDBJ/GeneSeq  
BIOSIS, MEDLINE, WPIDS

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
PX	YING, G. G. et al., Humanin, a newly identified neuroprotective factor, uses the G-protein coupled receptor FPRL1 as a functional receptor. J Interferon and Cytokine Research 2002, vol. 22 (suppl. 1), p. S-180	1-7, 34
A	WO 00/31261 A (Cadus Pharmaceutical Corporation) 2000.06.02 & AU 2000020300 A & US 2003/9022 A & US 2003/54402 A & US 2003/166143 A	1-7, 34

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

18.09.03

国際調査報告の発送日

07.10.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

長井 啓子



4N 9123

電話番号 03-3581-1101 内線 3448

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	MURPHY P.M. et al., A structural homologue of the N-formyl peptide receptor. Characterization and chromosome mapping of a peptide chemoattractant receptor family. J Biol Chem. 1992 Apr 15, vol.267(11), pp.7637-7643	1-7, 34
A	DURSTIN, M. et al., Differential expression of members of the N-formylpeptide receptor gene cluster in human phagocytes. Biochem Biophys Res Commun. 1994 May 30, vol.201(1), pp.174-179	1-7, 34
A	KLEIN, C. et al., Identification of surrogate agonists for the human FPRL-1 receptor by autocrine selection in yeast. Nat Biotechnol. 1998 Dec, vol.16(13), pp.1334-1347	1-7, 34
A	LE, Y. et al., The neurotoxic prion peptide fragment PrP(106-126) is a chemotactic agonist for the G protein-coupled receptor formyl peptide receptor-like 1. J Immunol. 2001 Feb 1 vol.166(3), pp.1448-1451	1-7, 34
A	YANG, D. et al., LL-37, the neutrophil granule- and epithelial cell-derived cathelicidin, utilizes formyl peptide receptor-like 1 (FPRL1) as a receptor to chemoattract human peripheral blood neutrophils, monocytes, and T cells. J Exp Med. 2000 Oct 2, vol.192(7), pp.1069-1074	1-7, 34
A	LE, Y. et al., Receptors for chemotactic formyl peptides as pharmacological targets. Int Immunopharmacol. 2002 Jan, vol.2(1), pp.1-13	1-7, 34
A	CHRISTOPHE T. et al., The synthetic peptide Trp-Lys-Tyr-Met-Val-Met-NH <sub>2</sub> specifically activates neutrophils through FPRL1/lipoxin A4 receptors and is an agonist for the orphan monocyte-expressed chemoattractant receptor FPRL2. J Biol Chem. 2001 Jun 15, vol.276(24), pp.21585-21593	1-7, 34
A	VAUGHN, M. W. et al., Identification, cloning, and functional characterization of a murine lipoxin A4 receptor homologue gene. J Immunol. 2002 Sep 15, vol.169(6), pp.3363-3369	1-7, 34
A	HASHIMOTO, Y. et al., A rescue factor abolishing neuronal cell death by a wide spectrum of familial Alzheimer's disease genes and Aβ. Proc Natl Acad Sci U S A. 2001 May 22, vol.98(11), pp.6336-6341	1-7, 34

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07500

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> C12N15/12, A61K38/17, A61K45/00, A61P9/00, A61P25/00,  
A61P25/14, A61P25/16, A61P25/28, A61P43/00, G01N33/50,  
G01N33/15, G01N33/566

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> C12N15/12, A61K38/17, A61K45/00, A61P9/00, A61P25/00,  
A61P25/14, A61P25/16, A61P25/28, A61P43/00, G01N33/50,  
G01N33/15, G01N33/566

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

SwissProt/PIR/GeneSeq, GenBank/EMBL/DDBJ/GeneSeq, BIOSIS,  
MEDLINE, WPIDS

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	YING G.G. et al., Humanin, a newly identified neuroprotective factor uses the G-protein coupled receptor FPRL1 as a functional receptor., J. Interferon and Cytokine Research 2002, Vol.22, (suppl.1), p.S-180	1-7, 34
A	WO 00/31261 A (Cadus Pharmaceutical Corp.), 02 June, 2000 (02.06.00), & AU 2000020300 A & US 2003/9022 A & US 2003/54402 A & US 2003/166143 A	1-7, 34
A	MURPHY P.M. et al., A structural homologue of the N-formyl peptide receptor., Characterization and chromosome mapping of a peptide chemoattractant receptor family., J.Biol.Chem., 15 April, 1992 (15.04.92), Vol.267(11), pages 7637 to 7643	1-7, 34



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
18 September, 2003 (18.09.03)

Date of mailing of the international search report  
07 October, 2003 (07.10.03)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07500

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DURSTIN M. et al., Differential expression of members of the N-formylpeptide receptor gene cluster in human phagocytes., Biochem.Biophys. Res.Comm., 30 May, 1994 (30.05.94), Vol.201(1), pages 174 to 179.	1-7, 34
A	KLEIN C. et al., Identification of surrogate agonists for the human FPRL-1 receptor by autocrine selection in yeast., Nat.Biotechnol., 1998 December, Vol.16(13), pages 1334 to 1347	1-7, 34
A	LE Y. et al., The neurotoxic prion peptide fragment PrP(106-126) is a chemotactic agonist for the G protein-coupled receptor formyl peptide receptor-like 1., J.Immunol., 01 February, 2001 (01.02.01), Vol.166(3), pages 1448 to 1451.	1-7, 34
A	YANG D. et al., LL-37, the neutrophil granule- and epithelial cell-derived cathelicidin, utilizes formyl peptide receptor-like 1 (FPRL1) as a receptor to chemoattract human peripheral blood neutrophils, monocytes, and T cells., J. Exp.Med., 02 October, 2000 (02.10.00), Vol.192(7), pages 1069 to 1074	1-7, 34
A	LE Y. et al., Receptors for chemotactic formyl peptides as pharmacological targets., Int. Immunopharmacol., 2002 January, Vol.2(1), pages 1 to 13	1-7, 34
A	CHRISTOPHE T. et al., The synthetic peptide Trp-Lys-Tyr-Met-Val-Met-NH <sub>2</sub> specifically activates neutrophils through FPRL1/lipoxin A <sub>4</sub> receptors and is an agonist for the orphan monocyte-expressed chemoattractant receptor FPRL2., J.Biol.Chem., 15 June, 2001 (15.06.01), Vol.276(24), pages 21585 to 21593	1-7, 34
A	VAUGHN M.W. et al., Identification, cloning, and functional characterization of a murine lipoxin A <sub>4</sub> receptor homologue gene., J.Immunol., 15 September, 2002 (15.09.02), Vol.169(6), pages 3363 to 3369	1-7, 34
A	HASHIMOTO, Y. et al., A rescue factor abolishing neuronal cell death by a wide spectrum of familial Alzheimer's disease genes and Abeta., Proc.Natl. Acad.Sci.USA., 22 May, 2001 (22.05.01), Vol.98(11), pages 6336 to 6341	1-7, 34

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07500

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☒ Claims Nos.: 8-14, 27-29, 32, 33  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:  
Although the inventions as set forth in claims 8 to 14, 27 to 29, 32 and 33 relate to compounds specified by a screening method, no specific compound is presented in the description. Thus, they are neither supported by the description nor disclosed therein.
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

It has the following 5 groups of inventions as set forth in:  
claims 1 to 7 and 34;  
claims 15, 16, 18, 19, 21 to 26, 36 and 37;  
claims 17, 20, 30, 31, 36 and 37;  
claim 35; and  
claims 38 to 46.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
  
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
  
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1 to 7 and 34

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.